

A Contemporary Theory of Mathematics Education Research

Authors: Tony Brown
Publisher: Springer Nature
Publication Date: October 2020
Number of Pages: 151
Format: Hardcover
Price: \$109,99
ISBN: 78-3-030-55100-1

In this book, the author attempts to identify the domain, clarify the objective and specify the functioning of research in mathematics education. Continuing in the same vein as in his previous publications and drawing extensively on them, Tony Brown presents a theoretical discussion of how we understand mathematical knowledge; addresses certain elements of curriculum framework that are considered arbitrary and certain evaluation criteria involved in the “social construction of mathematics in educational institutions” (p.8), examines how teachers cope with the pressure related to their work and with the requirements of training programs, and finally, seeks to determine how the practices used in training teachers are reflected in the classroom practice of new teachers.

Throughout the chapters, the author offers a vehement criticism of learner-centred approaches that have become very tightly structured around the legal specifications of the mathematics curriculum. The professor of mathematics education at Manchester Metropolitan University pulls no punches against the mathematics curriculums that he considers to be too rigid and constraining. These are the product of an “obsessive ‘audit culture’” (p.1). They are formatted “for consumption in schools” (p.32) and force a “homogenization of pedagogical practices” (p.2). This critique is coupled with a plea for teachers to have more professional autonomy. His call for schoolchildren to have more opportunities to freely explore the “mathematical terrain” (p.31), on the other hand, is certainly sincere, well-intentioned and generous in its aim, but it might appear a little naive or idealistic. At the end of the book, Tony Brown also settles old scores with Wolff-Michael Roth, Lansdowne Professor of Applied Cognitive Science at University of Victoria, by responding to criticism the latter made about the theses supported by Brown in an earlier book titled *Mathematics Education and Subjectivity*.

Although this work is presented on the back cover as being intended for an audience composed of researchers in mathematics education, the main themes addressed, the angle of approach of the subject, the emancipatory perspective adopted and support on the writings of major figures associated with poststructuralism and postmodern philosophy (e.g., Alain Badiou, Judith Butler, Gilles Deleuze, Jacques Derrida, Michel Foucault, Slavoj Žižek) make it more likely to capture the interest of a more specific audience of social constructivist theorists with a strong interest in mathematics education research and teacher education.

Frederic Morneau-Guerin is a professor in the Department of Education at Université TELUQ. He holds a Ph.D. in abstract harmonic analysis.

A Contemporary Theory of Mathematics Education Research

Auteur: Tony Brown
Maison d'édition: Springer Nature
Date de publication: Octobre 2020
Nombre de pages: 151

Dans ce livre, l'auteur tente de cerner le domaine, de clarifier le but et de préciser le fonctionnement de la recherche en enseignement des mathématiques. Poursuivant dans la même veine que dans ses précédentes publications et s'appuyant abondamment sur celles-ci, Tony Brown présente notamment une discussion théorique sur notre façon de comprendre les connaissances mathématiques; on se penche sur certains éléments des programmes-cadres de formation jugés arbitraires et sur certains des critères d'évaluation qui interviennent "dans la construction sociale des mathématiques dans les établissements d'enseignement" (p.8) ; on examine comment les enseignants composent avec la pression liée à leur travail et avec les exigences des programmes de formation; enfin on cherche à déterminer comment les pratiques qui ont cours en formation des enseignants se répercutent dans la pratique en classe des nouveaux enseignants.

Au fil des chapitres, l'auteur se livre une critique virulente des approches centrées sur l'apprenant qui seraient devenues très étroitement structurées autour des spécifications juridiques des programmes-cadres de mathématiques. Le professeur en enseignement des mathématiques à *Manchester Metropolitan University* fait flèche de tout bois contre ces programmes-cadres de mathématiques qu'il juge trop rigides et trop contraignants. Ceux-ci seraient le produit d'une "une 'culture de l'audit' obsessionnelle" (p.1). Ils formateraient les mathématiques "pour la consommation à l'école" (p.32) et forcerait une "homogénéisation des pratiques pédagogiques" (p.2). Cette critique se double d'un plaidoyer pour que les enseignants disposent de davantage d'autonomie professionnelle. Son appel à ce que les écoliers disposent de plus d'opportunités pour explorer librement le paysage mathématique, quant à lui, est certes sincère, bien intentionné et généreux dans sa visée, mais il est formulé en termes si évasifs qu'on pourrait être tentés de la qualifier de naïvement romantique. En fin d'ouvrage, Tony Brown règle également de vieux comptes avec Wolff-Michael Roth, *Lansdowne Professor of Applied Cognitive Science* à l'université de Victoria, en répondant aux critiques que ce dernier avait formulé au sujet des thèses soutenues par Brown dans un précédent livre intitulé *Mathematics Education and Subjectivity*.

Bien que cet ouvrage soit présenté, en quatrième de couverture, comme étant destiné à un public composé de chercheurs en enseignement des mathématiques, les principaux thèmes abordés, l'angle d'approche du sujet, la perspective émancipatrice adoptée et l'appui sur les écrits des grandes figures associées au poststructuralisme et à la philosophie postmoderne (ex : Alain Badiou, Judith Butler, Gilles Deleuze, Jacques Derrida, Michel Foucault, Slavoj Žižek) font en sorte qu'il soit plus susceptible de capter l'intérêt d'un public plus pointu formé de théoriciens socioconstructivisme ayant un intérêt marqué pour la recherche en enseignement des mathématiques et la formation des enseignants.